

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.7
H04Q 9/00

(11)
(43)

2003-0053736
2003 07 02

(21) 10-2001-0083696
(22) 2001 12 22

(71) 4 873-29 4

(72) 329-1 105 1501

4 834-11

3 가 608

3 505

(74)

:

(54) 가

가

가
;
,
,
,
;
IC
가 가 .

4

PLC, , 가

1a 1b

,

2a X-10

,

2b 2a

,

3 가 (H

A : Home Automation)

,

4 가 ,

5 가

,

6 가 ,

7 가

.

301 : 302 :

303 : 가

304, 530 : 가

305 : 306 :

300, 510 : 401 : IC

403 : 405 :

407 : 409 :

411 : 가 413 :

415 : 417 :

419 :

520 :

가 가 , ,

가

가

가

()

가 가

가

가

가

가

가 가

,가

가

가

,가

가 가

가

가

가

가

가

가

IC, , PLC(Power Line Communication :

)

IC

;

가

;

IC

가

가

(Zero Cross Point)

1
0
s

, 1/2

120KHz

X-1
1m

1a 1b

1a 1b 가 , ' ' , '0' , '1' , ,

'(: 10-2000-002198) ' '(: 10-1999-053820) '(: 10-2001-076335)

X-10

2a X-10 , 2b 2a

2a , X-10 'Start Code'가 2 , 'House Code'가 4 , 'Number Code' 'Function Code'가 5 , 'Start Code' 1110 , 1/2 가 L1 , 1 0 가 , L0 , 0 1 1 2b

L1 L0 가 '1', '2' , ' 1(L1)' 0 1 가 1 0 , ' 0(L0)' 가

2b , 'Start Code' '1110', 'House Code' 'L0,L0,L0,L1', 'Number/Function Code' 'L0,L0 ,L0,L1,L1'

3 (HA : Home Automation) 가

가 (303), (300) 가 (304) (301), (302), (300) (305) 가 (306) 가 (300) PSTN 가 (301, 302, 303, 304, 305, 306)

3 (300) 가 가 (306)가 가 가 (300) 가 가 가 ARS

(306)가 , FM ,

3 가 (304)가 가 (303)

4 가 IC(401), PLC(Power Line Communication :) (411),
 (413), (403) (415), (405), (407), (409), 가 (419)

(407) DC
 (403) (405) PLC IC(40

1) (403) IC(401) 가 220V
 (409) 가 (411) 가 (413) (415)
) (413) (419) (409)

(417) LED 가

(409) IC(401) (415)
 가 IC(401)
 (409) IC(401) (Trouble) 가
 IC(401)

가 (409) 가 (409) IC(401) (Emergency)
 (415) 가 IC(401)

가 IC(401)가

5

'(: 10-2001-0076335)

5 (510) PSTN 가 PC
 (520)

가가 (510) 가 (510) DTMF 가
 (530)가 가 (510) 가
 (530) IC

가 .

(510) 가 (530) 가

ARS ,가 DTMF 가

가 가 (510) 가 (530) 가

IC ,가 IC , IC ,

가 ARS (530)

가 가 , PC가 PC

가 가 , PC가

가 .

6 가 ,가 가 ,

가 가

220V , LED 7 .

PLC , 가

가 .

,가 가 가 가 가 가

가 가 가 가 가 가

가 .

(57)

1. IC, , PLC(Power Line Communication :) , ;

, ' 가 , IC ;

IC 가 .

1 2.

, DC 가 .

1 3.

, ' 가 .

1 4.

, , 가 가 .

1 5.

가 , 가 가

1 6.

(Trouble) , , 가 IC , 가 IC

1 7.

가 , 가 IC (Emergency) , 가 IC 가

7 8.

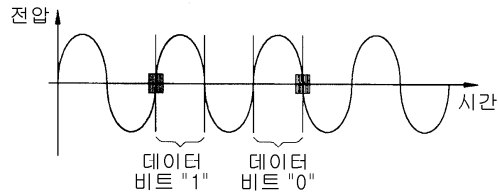
IC가 , 가 가 .

1 9.

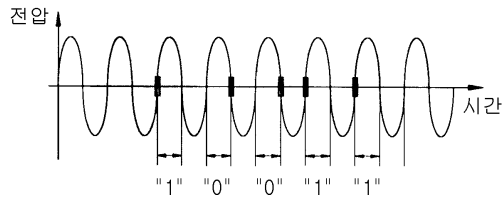
,

가 IC .

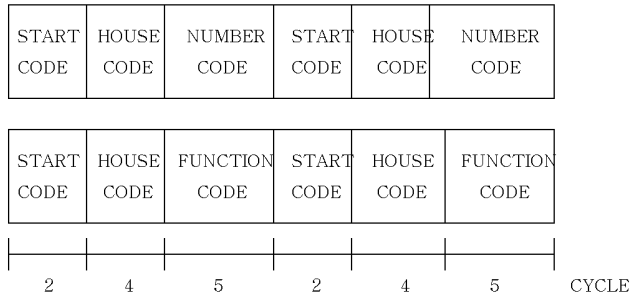
1a



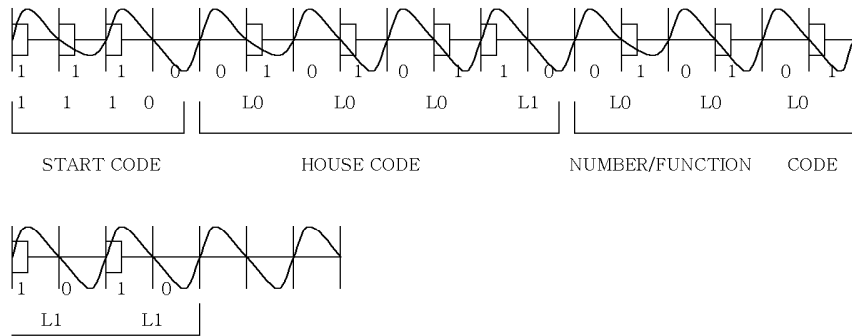
1b



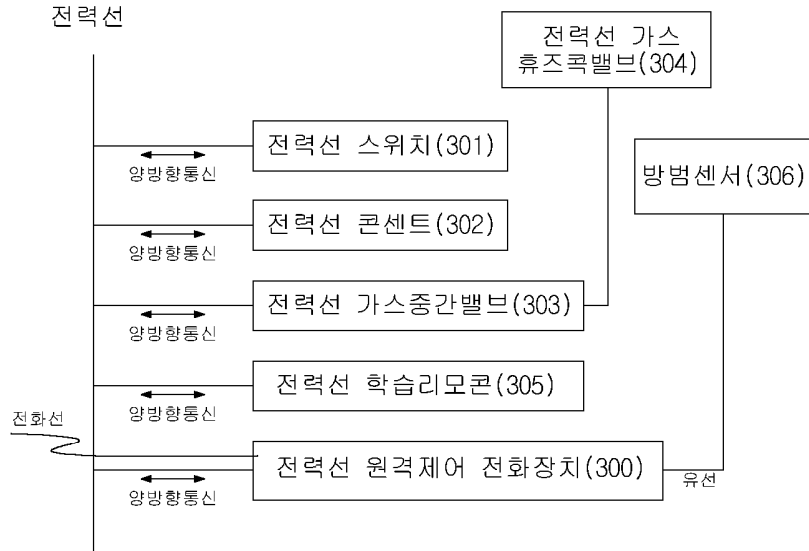
2a



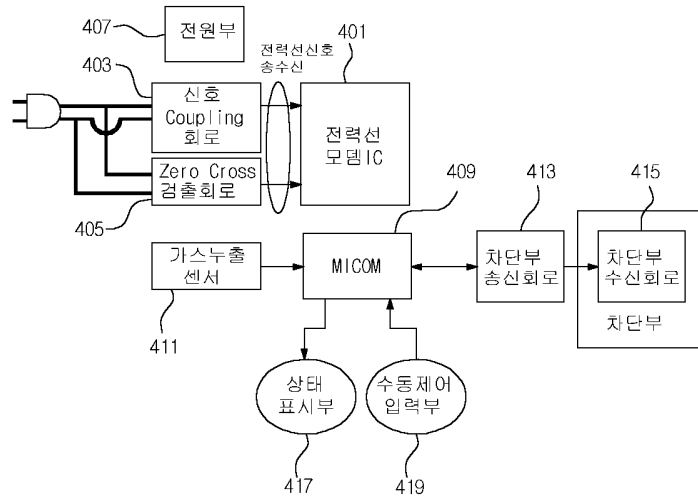
2b



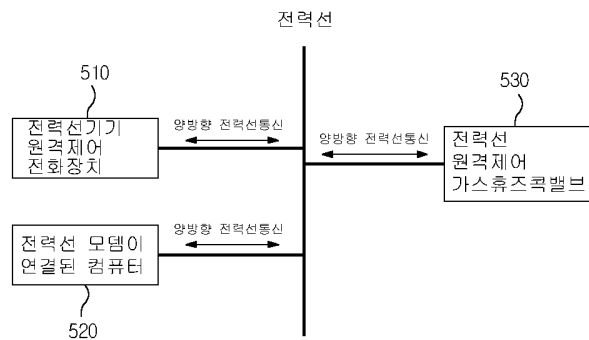
3



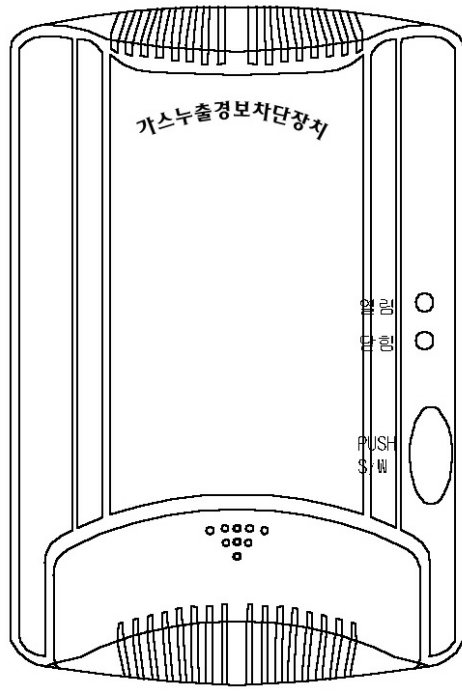
4



5



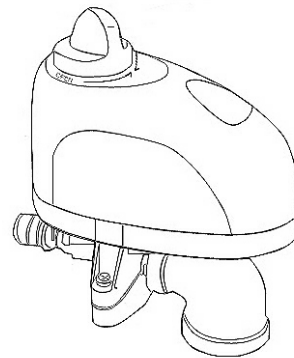
6



<밸브 제어부>

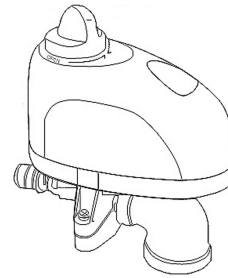
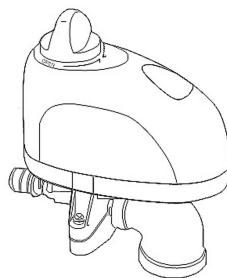
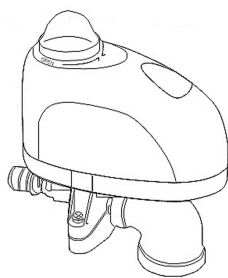


<가스 센서>



<밸브 구동부>

7



<휴즈콕밸브가 열려있는 상태><원격제어에 의해 닫히는 과정 상태> <휴즈콕밸브가 닫힌상태>